

Anthropo Studio Inc.
Consultores en Arqueología y Antropología
División Estudios Arqueológicos

PROYECTO MINA DE COBRE PANAMÁ
DISTRITO DE DONOSO, PROVINCIA DE COLÓN

REPORTE DE MONITOREO ARQUEOLÓGICO
JULIO 2016

PARA:
MINERA PANAMÁ S.A. (MPSA)
Y LA
DIRECCIÓN NACIONAL DEL PATRIMONIO HISTÓRICO (DNPH) - INSTITUTO NACIONAL DE CULTURA (INAC)

INSTITUTO NACIONAL
DE CULTURA
DIRECCIÓN NACIONAL DEL
PATRIMONIO HISTORICO
Recibido por Dinora Bernal
Fecha 17-8-16 Hora 1248
Nº De Registro 2262

AGOSTO DE 2016



Anthropo Studio Inc.
Consultores en Arqueología y Antropología
División Estudios Arqueológicos

PROYECTO MINA DE COBRE PANAMÁ
DISTRITO DE DONOSO, PROVINCIA DE COLÓN

REPORTE DE MONITOREO ARQUEOLÓGICO
JULIO 2016

PARA:
MINERA PANAMÁ S.A. (MPSA)
Y LA
DIRECCIÓN NACIONAL DEL PATRIMONIO HISTÓRICO (DNPH) - INSTITUTO NACIONAL DE CULTURA (INAC)

AGOSTO DE 2016

Contenido

I. Presentación 2
II. Objetivos del Monitoreo Arqueológico 2
III. Áreas monitoreadas y sitios trabajados 2
IV. Metodología del trabajo en campo 3
V. Hallazgos realizados 4
VI. Sitios rescatados 4
VII. Recomendaciones y sugerencias 4
VIII. Anexos 5
1- Cédulas de hallazgo 6
2- Personal que labora en el proyecto 21
3- Plano 22

I. Presentación

El programa de monitoreo arqueológico que se está llevando a cabo en el proyecto Mina de Cobre Panamá, a cargo de la compañía Minera Panamá S.A. (MPSA), tiene los siguientes propósitos: a) dar cumplimiento a las recomendaciones planteadas en el Estudio de Impacto Ambiental; b) dar cumplimiento a lo mandado por la Dirección Nacional del Patrimonio Histórico, autoridad competente en materia de recursos patrimoniales en Panamá; y c) dar cumplimiento a la normativa vigente en materia ambiental. Esto con el propósito de identificar sitios arqueológicos desconocidos y emprender las actividades de rescate arqueológico en cada una de las nuevas localidades arqueológicas que resulten halladas y que pudieran resultar afectados con las obras construcción del Proyecto Mina de Cobre Panamá.

A través de la Resolución No. 245-13/DNPH de 19 de noviembre de 2013, se han aprobado las actividades del Proyecto Arqueológico dentro del área de concesión a cargo de MPSA

El documento que se remite contiene una relación de actividades y hallazgos realizados durante las jornadas de trabajo correspondientes al mes de julio de 2016; adjuntándose en los casos correspondientes, las cédulas de hallazgo y plano actualizado de los sitios.

II. Objetivos del Monitoreo Arqueológico

Identificar nuevas localidades arqueológicas que pudieran resultar afectadas durante los movimientos de tierra en la Fase de Construcción.

Realizar la recuperación de información en dichos sitios.

Ejecutar las acciones necesarias encaminadas a mitigar el impacto sobre los recursos arqueológicos ubicados dentro de la huella del Proyecto.

III. Áreas monitoreadas y sitios trabajados

Durante el mes que se reporta se realizaron labores de monitoreo y prospección en los siguientes sectores:

Frente Mina- TMF, Dique 8, Botija, CAE, Decant Tunnel, Área 78, Dique 1 Presa Este, Presa Norte, Pre Strip

Prospección: TMF Polígono 1, 2, 5; Botija Área 98.

IV. Metodología del trabajo en campo

Se menciona a continuación, grosso modo, el procedimiento de trabajo en las tres actividades que se llevan a cabo en campo:

Monitoreo-
El procedimiento de monitoreo consiste en revisar las áreas donde ha ingresado equipo pesado ya sea para retirar la cobertura vegetal o para remover tierra. Durante las labores de acompañamiento al equipo pesado, se verifica entre el suelo removido (los primeros 60/80cm) la presencia o ausencia de material cultural de interés patrimonial. En los casos que ocurra un hallazgo fortuito se solicita suspender la actividad temporalmente, se acordona el área y se evalúa mediante sondeos intensivos con pala la existencia de sustratos culturales no afectados y , con ello, la viabilidad de efectuar excavaciones complementarias. En caso que así sea, se encinta el área, se coloca un letrero y se emite un Flash Report al departamento de Ambiente. Obviamente se toman fotografías, coordenadas con un GPS y se colecta en bolsas etiquetadas el material arqueológico hallado.

Prospección-
En algunos nuevos polígonos a desarrollar se efectúa un reconocimiento subsuperficial antes de que ingrese la maquinaria. En caso de que ocurra un nuevo hallazgo de sitio arqueológico, se delimita el área con una cinta, se coloca un letrero y se emite el Flash Report al departamento de Ambiente; consignando si se trata de un sitio de alto o bajo potencial según el protocolo establecido por la DNPH en la Resolución. De igual modo, se toman fotografías, coordenadas con un GPS y se colecta en bolsas etiquetadas el material arqueológico hallado.

Rescate-
En este caso se realizan excavaciones estratigráficas mediante pozos, trincheras o en área; con tal de lograr documentar con mayor detalle los contextos de cada sitio a ser rescatado.

El control de los materiales se lleva por niveles métricos considerando la secuencia estratigráfica. Cada una de las bolsas es etiquetada con los datos pertinentes. Se toman fotografías del proceso de trabajo, se hacen dibujos a escala de los perfiles representativos. En caso de hallar piezas completas o casi completas, se identifican como Objetos Especiales. Al concluir la labor se realiza una cédula de excavación donde se vacía la información colectada en campo. En los casos donde se halla material carbonizado, se colecta una muestra para ser remitida al laboratorio especializado.

Todo el material cultural colectado, en prospección, movimiento de tierra o en los rescates, es trasladado a Penonomé donde se ha instalado el laboratorio para su lavado, revisión y clasificación.

V. Hallazgos realizados

En el presente mes se reportan los siguientes hallazgos con sus coordenadas UTM y Datum WGS 84:

Frente Mina-
M193 17P 535963 982334 Bajo potencial según protocolo
M194 17P 536517 982377 Bajo potencial según protocolo
M195 17P 537138 978897 Bajo potencial según protocolo
M196 17P 537167 982018 Bajo potencial según protocolo
M197 17P 537663 980931 Bajo potencial según protocolo
M198 17P 537622 976324 Bajo potencial según protocolo

VI. Sitios rescatados

M34, M190, T207.

VII. Recomendaciones y sugerencias

- Que el Promotor de proyecto mantenga al tanto al equipo de arqueología con la información relacionada a las tareas de movimiento de tierra y nuevos frentes a ser abiertos, así como también la prioridad de sitios a ser rescatados según sus necesidades.
- Que el Promotor de proyecto inste a todo el personal en campo, tanto propio como el de los sub-contratistas, a seguir el protocolo en caso de nuevos hallazgos arqueológicos, a no pasar maquinaria en los sitios identificados que se encuentran señalados (con cinta y un letrero) en tanto el equipo de arqueología realiza las labores de registro correspondientes conforme al protocolo establecido.
- Mantener monitores arqueológicos en los distintos frentes donde se programen o ejecuten tareas de desarraigue y movimiento de tierra, especialmente en los sitios con alineamientos de piedra y petroglifos en el Tramo 1 de la LTE.
- Concretar la exhibición temporal en el Museo de Penonomé solicitada por el INAC.

Atentamente,

Dirección de Proyecto

Alvaro M. Brizuela Casimir
Arqueólogo 04-09 DNPH

Carlos M. Fitzgerald Bernal
Arqueólogo 09-09 DNPH

VIII. Anexos

1- Cédulas de hallazgo



PROYECTO DE MONITOREO ARQUEOLÓGICO
COBRE – PANAMÁ
CEDULA DE REGISTRO DE HALLAZGOS

1. UBICACIÓN

FRENTE DE TRABAJO:	Mina	**SECTOR:**	TMF/ Polígono 1
N° DE SITIO:	M193	**UTM (WGS 84):**	535963/982334
DIMENSIONES:			
N° DE SONDEOS:	21	**N° DE SONDEOS + :**	1
POTENCIAL:	**ALTO**	**BAJO**	
FECHA:		**RESPONSABLE:**	Carolina Ramírez Hernández

2. DESCRIPCIÓN DEL SITIO Y SU ENTORNO

El sitio arqueológico M193 se halló en la parte alta y llana de una loma en el Área 3 del Polígono 1 en TMF. Esta área del sector presenta, en su mayoría, suelos bajos e inundables con una vegetación espesa de helechos, palmeras pequeñas, árboles, entre otras plantas características del bosque tropical. El Río En Medio y sus vertientes fluyen entre algunos escasos lomeríos; tal como sucede en las faldas de la loma donde se encontró el sitio en cuestión, que presenta una quebrada a menos de 10m de distancia.

Las condiciones naturales propiciaron la subsistencia humana en épocas precolombinas; lo que queda demostrado con el alto potencial arqueológico en el área ya que se han registrado numerosos asentamientos aledaños al Sitio M193: a 107m al W está el Sitio EB03, a 158m al SE el Sitio IG09, a 204m al S está el Sitio IG10, el Sitio IG08 se ubica a 370m am l SE, el Sitio IG07 está a 351m al SE m., a 319m al E se encuentra el Sitio CF06 y a unos 250m al NE están los sitios CF08 y CF03.

3. DESCRIPCIÓN DEL HALLAZGO

Durante la prospección del polígono se encontraron 6 fragmentos cerámicos en la superficie de la pendiente de una loma (535970/982340) y posteriormente, en la parte alta y llana de esta elevación, se realizaron 21 sondeos, de los cuales sólo en uno se halló un asa de olla. Junto a este sondeo positivo, sobre la superficie, estaba otro tiesto.

La cota más alta de la loma, que abarca el único sondeo positivo y el lugar del hallazgo superficial, fue delimitada como el área de protección con una cinta y señalizada con un letrero que identifica al sitio como M193. El hallazgo fue notificado a la dirección del proyecto para que se implementen las medidas necesarias para su rescate y monitoreo.

Relación de bolsas

#	# Sondeo	Coordenada	Material	Fecha	Observaciones
1	Superficie	535970/982340	Cerámica	03-07-16	6 Fragmentos de ollas
2	1	535963/982334	Cerámica	03-07-16	Asa de olla
3	Superficie	535963/982334	Cerámica	03-07-16	1 tiesto

4. RECOMENDACIONES:

Será necesario realizar una excavación estratigráfica para rescatar los vestigios del Sitio y en caso que sea programado algún movimiento de tierra, deberá monitorearse para recuperar vestigios adicionales.

5. REGISTRO GRÁFICO:



Asa de olla encontrada en el único sondeo positivo



Vestigios hallados en el suelo llano en lo alto y la pendiente de la loma



Polígono del Sitio M193 señalizado con un letrero y delimitado con cinta de precaución

Anthropo Studio Inc.
Consultores en Arqueología y Antropología
División Estudios Arqueológicos

PROYECTO DE MONITOREO ARQUEOLÓGICO
COBRE – PANAMÁ
CEDULA DE REGISTRO DE HALLAZGOS

1. UBICACIÓN

FRENTE DE TRABAJO: Mina
SECTOR: TMF
N° DE SITIO: M194
UTM (WGS 84): 536517/982377
DIMENSIONES: 30X 40m
N° DE SONDEOS: 20
N° DE SONDEOS + : 2
POTENCIAL: **ALTO** [ ] **BAJO** [x]
FECHA: 4/julio/ 2016
RESPONSABLE: ASCHN

2. DESCRIPCIÓN DEL SITIO Y SU ENTORNO

El hallazgo se efectuó en una zona con vegetación propia de la selva Húmeda; altos árboles, helechos, distintas clases se bejucos, plantas epifitas y suelo con cuantiosa materia orgánica. El área se caracteriza por la poca presencia de elevaciones, más bien se trata de partes bajas, inundables y con abundantes cuerpos de agua; como el Rio Enmedio y pequeñas quebradas que en épocas de lluvias cubren parte del sector; por este motivo y por lo observado en el resto de la prospección el polígono en general presenta escasas evidencias de ocupación humana en tiempos precolombinos.

3. DESCRIPCIÓN DEL HALLAZGO

El hallazgo se realizó mientras se prospectaba la tercer área del polígono 1, al que se accede por el Canal de Transferencia o por la Cantera de TMF. En la cima de una loma de aproximadamente 30 x40 metros y con las coordenadas 536517/987377se realizaron 20 sondeos, de los cuales solo dos resultaron positivos; en el primero (536517/987377) se recuperaron un total de 16 fragmentos cerámicos, mientras que en el segundo (536517/982366) una lasca.

Para evitar futuras afectaciones en el sitio arqueológico M194 la cota de la loma fue encintada y se colocó el letrero con la nomenclatura correspondiente, posteriormente se notificó al director del proyecto PMACP para proceder lo antes posible con el rescate.

Relación de bolsas

#	# Sondeo	Coordenada	Material	Fecha	Observaciones
1	1	536517/982366	lítica	02-jul-16	Una lasca
2	2	536517/982377	cerámica	02-jul-16	16 fragmentos

4. RECOMENDACIONES:

Se recomienda efectuar un rescate arqueológico haciendo énfasis en los sondeos positivos. Aunque durante la prospección el sitio se registró como de bajo potencial, es necesaria la presencia del equipo de arqueología en cualquier movimiento de tierra.

5. REGISTRO GRÁFICO:


Sondeos en el sitio M194



Sondeo positivo 1



Sondeo positivo marcado por estacas



Encintado del sitio

Anthropo Studio Inc.
Consultores en Arqueología y Antropología
División Estudios Arqueológicos

PROYECTO DE MONITOREO ARQUEOLÓGICO
COBRE – PANAMÁ
CEDULA DE REGISTRO DE HALLAZGOS

1. UBICACIÓN

FRENTE DE TRABAJO: Mina

SECTOR: Botadero 78 de Botija

N° DE SITIO: M 195

UTM (WGS 84): E 537138 N 978897

DIMENSIONES: Indefinido

N° DE SONDEOS: 0

N° DE SONDEOS +: 0

POTENCIAL: **ALTO** X **BAJO**

FECHA: 09-07-2016

RESPONSABLE: Thalía I. Luna Ruíz

2. DESCRIPCIÓN DEL SITIO Y SU ENTORNO

El hallazgo se efectúo en la cima de una loma intervenida por la limpieza de tala y vegetación, en ella se observa corte de la pala de la maquinaria a su paso que va de este a sur, terreno muy intervenido, se observaron abundantes raíces y rocas de tamaño mediano, en el lado norte se encuentra vegetación primaria con árboles de palmas y guarumo, en el lado sur en la parte baja de la loma se encuentra un área pantanosa. Este sitio se encuentra al este del sitio M188.

3. DESCRIPCIÓN DEL HALLAZGO

Durante las labores de monitoreo en el sector de botadero 78 de Botija se observó actividad de movimiento de tierra para limpieza de vegetación de una loma ubicada al norte del sector, sobre la cima se registró una concentración de fragmentos cerámicos erosionados debido a la alta humedad de la tierra, se revisó la periferia de la loma pero no se encontraron más fragmentos, la tierra se encontraba revuelta.

Se determinó el hallazgo como sitio arqueológico de bajo potencial con la nomenclatura correspondiente (M 194). Finalmente se reportó a la Dirección de Proyecto.

# Bolsa	# Sondeo	Coordenada	Material	Fecha	Observaciones
1	MT	E 537138 N 978897	Cerámica	9/07/16	Cerámica erosionada

4. RECOMENDACIONES:

Debido a que el sitio se ubicó durante los monitoreos de movimiento de tierra se identifica que no hay posibilidad de realizar excavaciones estratigráficas. Se recomienda solicitar la supervisión de un arqueólogo durante cualquier tipo de intervención en el área que implique movimiento de tierra o alguna otra alteración del terreno.

5. REGISTRO FOTOGRÁFICO:



Monitoreo de MT en loma de sitio M194



Materiales cerámicos registrados en M194

Anthropo Studio Inc.
Consultores en Arqueología y Antropología
División Estudios Arqueológicos

PROYECTO DE MONITOREO ARQUEOLÓGICO COBRE – PANAMÁ

CEDULA DE REGISTRO DE HALLAZGOS

1. UBICACIÓN

FRENTE DE TRABAJO: Mina
SECTOR: Polígono 2
N° DE SITIO: M 196
UTM (WGS 84): E 537167 N 982018
DIMENSIONES: Indefinido
N° DE SONDEOS: 24
N° DE SONDEOS +: 2
POTENCIAL: **ALTO** [ ] **BAJO** [x]
FECHA: 11-07-2016
RESPONSABLE: Thalía I. Luna Ruíz

2. DESCRIPCIÓN DEL SITIO Y SU ENTORNO

El hallazgo se efectúo sobre una loma, el terreno es plano, en el lado oeste se encuentra un árbol sterculia apetalada, en los alrededores se aprecian varia palmas, hacia el sur a menos de 100 metros aproximadamente se encuentra el río del medio y hacia el norte a unos 60 metros se encuentra la carretera del canal de transferencia, hacia el lado noroeste, fuera del polígono se ubica el frente de cantera TMF.

3. DESCRIPCIÓN DEL HALLAZGO

Durante las labores de prospección en el polígono 2 del canal de transferencia en el lado oeste, tomando como referencia los puntos P297-P294-P287-P175-P174, se realizaron 24 sondeos de los cuales 2 resultaron positivos dentro de un área de 4 metros, en cada uno se registró un fragmento cerámico no diagnóstico, erosionados, sondeo 3 (537183-982018) y sondeo 10 (537167-982011).
Se determinó el hallazgo como sitio arqueológico de bajo potencial con la nomenclatura correspondiente (M 195). Finalmente se reportó a la Dirección de Proyecto.

# Bolsa	# Sondeo	Coordenada	Material	Fecha	Observaciones
1	3	E 537183 N 982018	Cerámica	11/07/16	1 fragmento erosionado
2	10	E 537167 N 982011	cerámica	11/07/16	1 fragmento erosionado

4. RECOMENDACIONES:

Realizar excavaciones en el sitio, con la finalidad de delimitar detalladamente el espacio de ocupación, también se recomienda solicitar la supervisión de un arqueólogo durante cualquier tipo de movimiento de tierra.

5. REGISTRO FOTOGRÁFICO:



Área de sondeos positivos.



Sondeo positivo 10

Anthropo Studio Inc.
Consultores en Arqueología y Antropología
División Estudios Arqueológicos

PROYECTO DE MONITOREO ARQUEOLÓGICO
COBRE – PANAMÁ
CEDULA DE REGISTRO DE HALLAZGOS

1. UBICACIÓN

FRENTE DE TRABAJO:	Mina	**SECTOR:**	TMF
N° DE SITIO:	Sitio M197	**UTM (WGS 84):**	537663/980931
DIMENSIONES:			
N° DE SONDEOS:	31	**N° DE SONDEOS + :**	3
POTENCIAL:	**ALTO**	**BAJO**	x
FECHA:		**RESPONSABLE:**	Carolina Ramírez Hernández

2. DESCRIPCIÓN DEL SITIO Y SU ENTORNO

El Sitio M179 se encontró en la parte alta de una loma, que tiene una extensión de unos 50m de largo por 30m de ancho, dentro del Área 13 del Polígono 2 en el Sector TMF. Los terrenos se caracterizan por la presencia de extensas tierras bajas y llanas inundables, numerosas quebradas y el caudal del Rio Del Medio. La vegetación está constituida por helechos, palmas, bromelias, arbustos espinosos, árboles, entre otras plantas propias del clima tropical húmedo. El Polígono 2 está demarcado con un total de 61 hectáreas, entre la Cantera TMF y el Canal de Transferencia, en las cuales, hasta ahora, sólo se ha registrado recientemente el Sitio M196 (537183/982018).

3. DESCRIPCIÓN DEL HALLAZGO

La presencia humana en esta área durante épocas precolombinas se evidenció mediante los 31 sondeos aleatorios realizados en la parte alta de la loma (537663/980931), de los cuales tres resultaron positivos con el hallazgo de dos fragmentos cerámicos erosionados y una pequeña lasca. El vestigio fue encontrado a más de 15m al Sur de los sondeos 2 y 3. Debido a la distancia entre éstos, la cinta de precaución que delimita el polígono de protección quedó colocada únicamente en la cota más alta donde se identificaron los dos sondeos positivos. Además, se colocó el letrero que lo identifica como el Sitio M197 y que señaliza la restricción para realizar movimientos de tierra, al menos que el personal de arqueología esté presente para monitorearlos.

Relación de bolsas

#	# Sondeo	Coordenada	Material	Fecha	Observaciones
1	1	537666/980917	Cerámica	14-07-16	1 tiesto
2	2	537663/980931	Cerámica	14-07-16	1 tiesto
3	3	537669/980935	Lítica	14-07-16	1 lasca

4. RECOMENDACIONES:

Los vestigios enterrados en el subsuelo deberán rescatarse mediante una excavación estratigráfica que permita determinar una temporalidad de ocupación relativa. En caso que requieran remover el suelo con las maquinarias, será necesario monitorear las intervenciones.

5. REGISTRO GRÁFICO:



Sondeos aleatorios en el Área 13 del Polígono 2 en TMF



Proceso de sondeos



Hallazgo de un tiesto en el primero sondeo positivo



Sitio arqueológico acordonado y marcados los sondeos positivos

Anthropo Studio Inc.
Consultores en Arqueología y Antropología
División Estudios Arqueológicos

PROYECTO DE MONITOREO ARQUEOLÓGICO
COBRE – PANAMÁ
CEDULA DE REGISTRO DE HALLAZGOS

1. UBICACIÓN

FRENTE DE TRABAJO: Mina
SECTOR: Área 98, Botija
N° DE SITIO: M198
UTM (WGS 84): 537622/976324
DIMENSIONES: 50 x40 cm
N° DE SONDEOS: 20
N° DE SONDEOS + : 3
POTENCIAL: **ALTO** [ ] **BAJO** [X]
FECHA: 22/07/2016
RESPONSABLE: ASCHN

2. DESCRIPCIÓN DEL SITIO Y SU ENTORNO

La loma en la que se realizó el hallazgo se localiza entre el camino que conduce hacia Botija Pit y la vía que lleva al área 53 se Botija, es una zona que presenta vegetación propia de la selva Húmeda; altos árboles y helechos. Por la cercanía a los sitio M185, M186 y M38 se puede considerar como un sector que tuvo una intensa ocupación humana, por este motivo es posible que durante el rescate se obtengan mayores evidencias del modo de vida los grupos que ocuparon la región.

3. DESCRIPCIÓN DEL HALLAZGO

En la prospección del área 98 de Botija se realizaron 20 sondeos en sima de la loma cuyas dimensiones son de aproximadamente 50 x 40 metros y con las coordenadas UTM 537622/976324. De los 20 sondeos 17 tuvieron resultados negativos y tres resultaron positivos; en el primer sondeo positivo (537622/976324) se obtuvieron dos fragmentos cerámicos. En el segundo sondeo positivo (537625/976320) se registró un tiesto y en el tercer sondeo (537620/976324) se recuperaron dos fragmentos cerámicos. Dado el potencial de la loma se decidió marcar como sitio arqueológico, quedando como M198.

Para delimitar el área se colocó cinta de precaución en la cota, además se puso el letrero con la nomenclatura asignada. Posteriormente se notificó a la dirección del proyecto PMACP para proceder con el oportuno rescate.

Relación de bolsas

#	# Sondeo	Coordenada	Material	Fecha	Observaciones
1	1	537622/976324	Cerámica	22/07/2016	Dos fragmento cerámicos
2	2	537625/976320	Cerámica	22/07/2016	Un tiesto
3	3	537620/976324	cerámica	22/07/2016	Dos fragmentos cerámicos

4. RECOMENDACIONES:

Se recomienda realizar un rescate arqueológico, además de la supervisión del equipo de arqueología durante los movimientos de tierra.

5. REGISTRO GRÁFICO:



Primer sondeo positivo



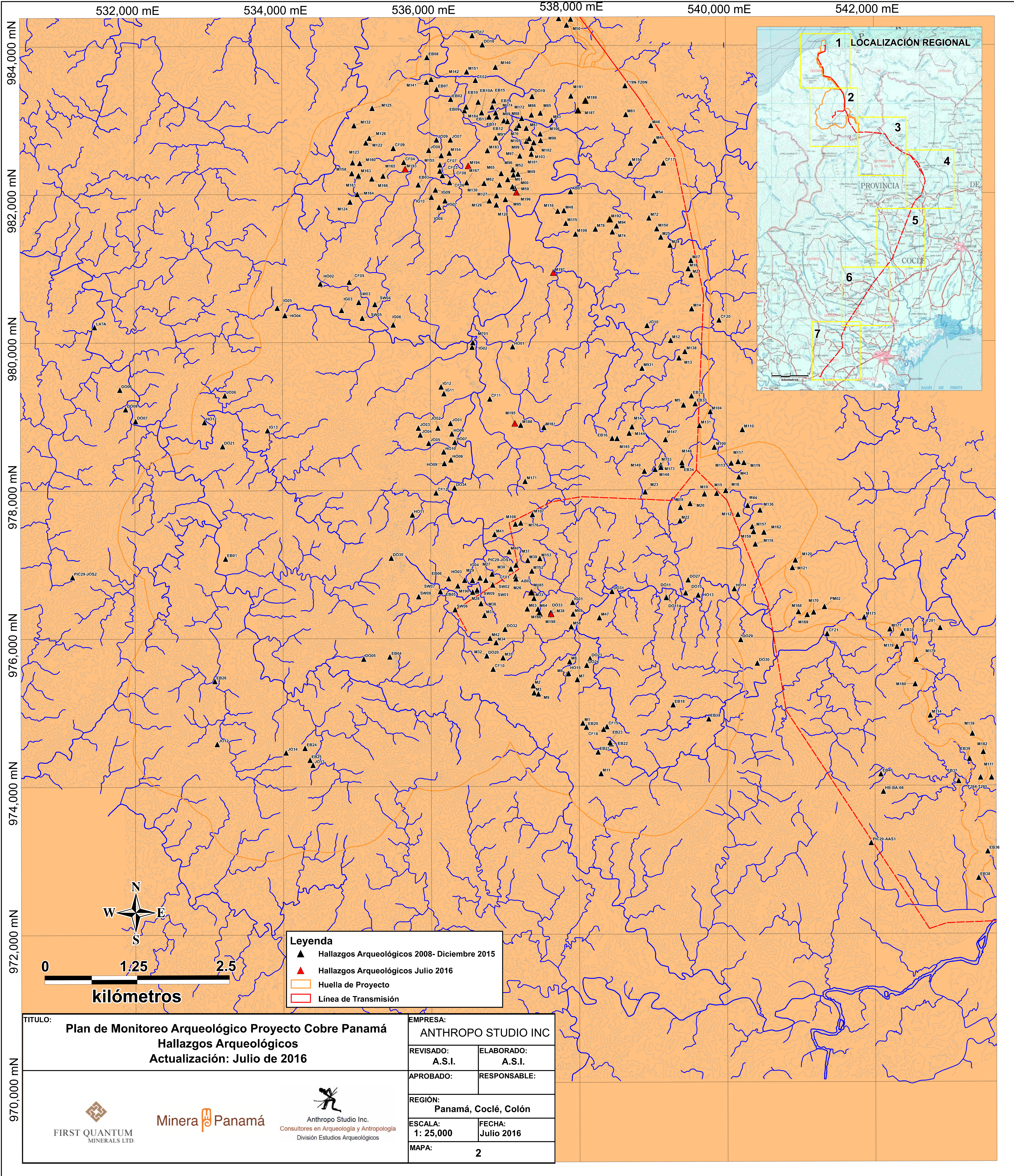
Colocacion el letero

2- Personal que labora en el proyecto

De conformidad con lo estipulado en el Resuelto Primero de la Resolución No. 245-13/DNPH de 19 de noviembre de 2013, se adjunta la relación del personal que integra nuestro equipo de trabajo.

PERSONAL MES DE JULIO 2016		
PERSONAL		NOMBRE
Equipo de Campo	Dirección de Proyecto	Alvaro Brizuela
		Carlos Fitzgerald
	Arqueólogo Líder de Campo (Mina)	Andrea Chong
	Ayudante de campo 1	Mercedes Dominguez
	Arqueólogo Rescates	Thalia Luna
	Ayudante de campo 1	Rodrigo Domínguez
	Ayudante de campo 2	Elieser González
	Arqueólogo Líder de Campo (LTE)	Carolina Ramirez
	Arqueólogo Asistente 1	Indira Menchaca
	Ayudante de campo 1	Eulalio Perez
Equipo de Gabinete	Arqueólogo en oficina	Gloria Biffano
	Asistente de Arqueologo en oficina	Clarisa Garcia
Soporte Logístico	Conductor y logística (Mina)	Hector Noriega
	Conductor y Logística (Mina)	John Dean
	Conductor y Logística (LTE)	Luis Castillo
	Conductor y Logística (LTE)	Jessika Flores

3- Plano



532,000 mE
534,000 mE
536,000 mE
538,000 mE
540,000 mE
542,000 mE
984,000 mN
982,000 mN
980,000 mN
978,000 mN
976,000 mN
974,000 mN
972,000 mN
970,000 mN
LOCALIZACIÓN REGIONAL
1
2
3
4
5
6
7
PROVINCIA
DE
COCLÉ
N
W
E
S
0
1.25
2.5
kilómetros
Leyenda
Hallazgos Arqueológicos 2008- Diciembre 2015
Hallazgos Arqueológicos Julio 2016
Huella de Proyecto
Línea de Transmisión
TITULO:
Plan de Monitoreo Arqueológico Proyecto Cobre Panamá
Hallazgos Arqueológicos
Actualización: Julio de 2016
EMPRESA:
ANTHROPO STUDIO INC
REVISADO:
A.S.I.
ELABORADO:
A.S.I.
APROBADO:
RESPONSABLE:
REGIÓN:
Panamá, Coclé, Colón
ESCALA:
1: 25,000
FECHA:
Julio 2016
MAPA:
2
FIRST QUANTUM MINERALS LTD.
Minera Panamá
Anthropo Studio Inc.
Consultores en Arqueología y Antropología
División Estudios Arqueológicos